



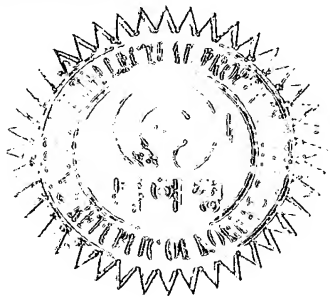
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0061209  
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 10월 08일  
Date of Application OCT 08, 2002

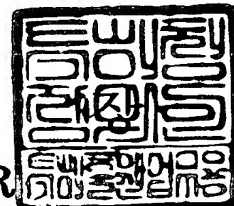
출원인 : 전자부품연구원  
Applicant(s) KOREA ELECTRONICS TECHNOLOGY INSTITUTE



2003      년    07      월    16      일

특      허      청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2002.10.08
【국제특허분류】	G06F
【발명의 명칭】	메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 장치 및 그 서비스 방법
【발명의 영문명칭】	Advertisements display apparatus using metadata and its service method
【출원인】	
【명칭】	전자부품연구원
【출원인코드】	3-1999-019384-7
【대리인】	
【성명】	서천석
【대리인코드】	9-2002-000233-5
【포괄위임등록번호】	2002-047724-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이석필
【성명의 영문표기】	LEE, Seok Pil
【주민등록번호】	680122-1019220
【우편번호】	135-906
【주소】	서울특별시 강남구 압구정2동 한양아파트 61-910
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	조위덕
【성명의 영문표기】	CHO, We Duke
【주민등록번호】	581117-1068113
【우편번호】	463-830
【주소】	경기도 성남시 분당구 이매동 334-9 조이빌리지 A-102
【국적】	KR
【심사청구】	청구

## 【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인  
서천석 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】	12 면	29,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	8 항	365,000 원
【합계】	394,000 원	
【감면사유】	정부출연연구기관	
【감면후 수수료】	197,000 원	

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 장치 및 그 서비스 방법에 관한 것이다.

본 발명의 디스플레이 장치 및 그 서비스 방법은 디지털 텔레비전에 있어서의 선별적인 광고 제공 서비스 방법에 있어서, 텔레비전 프로그램에 대한 사용자 선호도가 작성되어 저장되는 단계; 상기 사용자의 선호도에 따라 광고의 메타데이터가 해석되고 필터링되어 광고가 선별적으로 저장되는 단계; 사용자가 프로그램을 시청하는 단계; 상기 사용자가 시청하는 프로그램의 메타데이터를 해석하는 단계; 상기 프로그램의 메타데이터와 미리 저장되어 있는 광고들의 메타데이터를 매칭시키는 단계; 및 상기 매칭시킨 결과로 가장 관련이 있는 광고를 배너형태로 제공하는 단계를 포함하도록 이루어짐에 기술적 특징이 있다.

따라서, 본 발명의 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 장치 및 그 서비스 방법은 사용자의 취향에 맞는 광고들을 필터링하여 미리 디지털 텔레비전에 저장해 두었다가 사용자가 시청하는 프로그램과 관련된 광고를 배너형태로 보여줌으로서 사용자의 정보를 서비스 업체와 같은 외부에 유출되지 않도록 하면서 사용자의 취향에 따른 광고를 제공할 수 있다는 장점이 있다.

**【대표도】**

도 2

【색인어】

메타데이터, 광고, 배너, 디지털 텔레비전, 타게팅 서비스

**【명세서】**

**【발명의 명칭】**

메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 장치 및 그 서비스 방법 {Advertisements display apparatus using metadata and its service method }

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 따른 전체 서비스의 구성도이다.

도 2는 본 발명에 따른 프로그램의 메타데이터의 XML 파일의 예시도이다.

((도면의 주요부분에 대한 부호의 설명))

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1. 디지털 텔레비전 | 2. XML 파서 |
| 3. 매칭 엔진    | 4. 로컬 저장부 |
| 5. 방송국      | 6. 서드 파티  |

**【발명의 상세한 설명】**

**【발명의 목적】**

**【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<7> 본 발명은 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 장치 및 그 서비스 방법에 관한 것으로, 보다 자세하게는 메타데이터를 이용하여 광고를 해석하고 필터링하여 선별된 광

고를 디지털 텔레비전에 미리 저장해 두었다가 사용자가 시청하게 되는 프로그램과 관련된 광고를 배너형태로 보여주는 광고 디스플레이 장치 및 그 방법에 관한 것이다.

<8> 종래에는 한국 공개 특허 2000-0112711호에서 공지된 바와 같이 사용자의 취향을 미리 분석하여 사용자가 사용하는 서비스와 관련된 광고를 제공하는 방법 또는 미국특허 제 5,532,735호와 미국특허 제 5,838,314호에서와 같이 사용자가 직접 광고와 콘텐츠를 선택적으로 다운로드할 수 있는 형태가 있었다.

<9> 그러나, 상기와 같은 종래의 선택적 광고 디스플레이 서비스는 사용자 취향에 대한 정보를 방송국이나 서비스 사업자가 알고 있어야 하기 때문에 개인적인 정보가 외부로 유출되고 번거롭다는 문제점이 있다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<10> 따라서, 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 제반 단점과 문제점을 해결하기 위한 것으로, 메타데이터를 이용하여 미리 시청자의 취향에 맞는 광고들을 디지털 텔레비전에 선별적으로 저장하여 두었다가 사용자가 시청하는 프로그램과 관련된 광고를 배너형식으로 디스플레이 함으로써 개인 정보의 유출 없이 사용자의 취향에 부합되는 광고를 제공함에 본 발명의 목적이 있다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

<11> 본 발명의 상기 목적은 로컬 저장부(4)와 XML 파서(parser)(2) 및 매칭 엔진(3)이 구비되어 있는 디지털 텔레비전(1)에서 사용자가 시청하는 프로그램에

부합되는 광고를 제공하는 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 장치 및 그 서비스 방법에 의해 달성된다.

<12> 본 발명의 선별적인 광고 제공 방법은 다음과 같다. 먼저 텔레비전 프로그램에 대한 사용자 선호도가 미리 작성되고, 이에 따라 광고의 메타데이터가 해석되고 필터링되어 선별된 광고가 디지털 텔레비전(1)에 미리 녹화되어 있다가 사용자가 프로그램을 시청할 때 상기 사용자가 시청하는 프로그램의 메타데이터를 해석한 후, 프로그램의 메타데이터와 미리 저장되어 있는 광고들의 메타데이터를 매칭시켜 상기 매칭시킨 결과로 가장 관련이 있는 광고가 배너형태로 제공된다.

<13> 본 발명의 상기 목적과 기술적 구성 및 그에 따른 작용효과에 관한 자세한 사항은 본 발명의 바람직한 실시예를 도시하고 있는 도면을 참조한 이하 상세한 설명에 의해 보다 명확하게 이해될 것이다.

<14> 먼저, 도1은 본 발명에 따른 전체 서비스의 구성도이다.

<15> 디지털 텔레비전(1)에는 사용자 취향에 따른 광고와 녹화 프로그램을 포함하는 사용자 선호도가 저장되는 로컬 저장부(4)와, 메타데이터를 해석하기 위한 XML 파서(parser)(2), 매칭 엔진(3) 및 배너 디스플레이부가 구비되어 있다. 이 때의 XML 파서(2)는 문장을 분석 검색하여 추출해내는 역할을 하며, 객체 기반의 DOM(Document Objective Model) 파서와 이벤트 기반의 SAX(Simple API for XML) 파서를 포함한다. 서드 파티(third part)(6)는 ISP(Internet Service Provider)와 같은 인터넷 정보 제공자에 해당되며, 이 서드 파티는 방송국과 함께 광고 및 그에 대한 메타데이터를 제공한다.



- <16> 또한 본 발명에서는 TV Anytime Forum과 MPEG-7에서 정의된 것으로서 XML 형태로 구현되는 메타데이터를 사용하였다.
- <17> 이러한 장치를 이용하여 선별적으로 광고를 제공하는 방법은 다음과 같다. 먼저 텔레비전 프로그램에 대한 사용자 선호도가 작성되어 로컬 저장부(4)에 저장되는 단계로서, 이 때의 사용자 선호도란 이를테면 사용자가 좋아하는 주인공, 장르, 방송국 등이 여기에 해당된다. 그 다음으로 상기의 작성된 사용자 선호도에 따라 광고의 메타데이터를 해석하고 필터링하여 사용자의 취향에 맞는 광고만을 선별적으로 로컬저장부(4)에 저장하는 단계로서, 이 때 서드 파티(6)와 방송국(5)에서 광고에 대한 메타데이터를 제공받게 되고, XML 파서(2)가 이 메타데이터를 해석하여 선별된 광고를 로컬저장부(4)에 저장하게 된다. 이제 사용자가 프로그램을 시청하게 되면, XML 파서가 사용자가 시청하고 있는 프로그램의 메타데이터를 해석하는 단계와 매칭 엔진(3)이 미리 저장되어 있는 광고들의 메타데이터와 프로그램의 메타데이터를 매칭시키는 단계 및 마지막으로, 매칭된 결과에 의해 현재 시청하고 있는 프로그램과 가장 관련이 있는 광고를 배너형태로 디스플레이 시켜주는 단계를 포함하여 이루어진다.
- <18> 예를 들면, 포도주를 좋아하는 사용자를 위하여 포도주 광고들을 미리 저장해 두었다가 시청하는 프로그램 중에 포도주가 나오거나 레스토랑에서 스테이크를 먹는 장면이 나올 때 저장되어 있던 포도주 광고를 내보내는 형태이다.
- <19> 다음, 도2는 본 발명에 따른 프로그램의 메타데이터 XML 파일의 예를 나타낸 것이다.

**【발명의 효과】**

<20> 따라서, 본 발명의 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 장치 및 그 서비스 방법은 사용자의 취향에 부합되는 광고들을 미리 저장해 두었다가 사용자가 일단의 방송 프로그램을 시청할 때 그 프로그램과 관련된 광고를 배너형태로 제공함으로써 광고효과를 극대화하며, 사용자에게 대한 정보를 외부로 유출하지 않고도 개개인의 취향에 부합되는 타게팅서비스를 할 수 있도록 하는 효과가 있다.

**【특허청구범위】**

**【청구항 1】**

디지털 텔레비전의 선별적인 광고 제공 서비스 방법에 있어서,  
텔레비전 프로그램에 대한 사용자 선호도가 작성되어 로컬 저장부에 저장되는 단계;  
상기 사용자의 선호도에 따라 광고의 메타데이터가 해석되고 필터링되어 광고가 선별적으로 로컬 저장부에 저장되는 단계;  
사용자가 프로그램을 시청하는 단계;  
상기 사용자가 시청하는 프로그램의 메타데이터를 해석하는 단계;  
상기 프로그램의 메타데이터와 미리 저장되어 있는 광고들의 메타데이터를 매칭시키는 단계; 및  
상기 매칭시킨 결과로 가장 관련이 있는 광고를 배너형태로 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 서비스 방법.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서, 상기 사용자 선호도가 작성되는 단계에서 사용자 선호도는 사용자가 좋아하는 주인공, 장르, 방송국 중의 적어도 하나 이상이 포함된 것을 특징으로 하는 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 서비스 방법.

**【청구항 3】**

제 1항에 있어서, 상기 광고의 메타데이터는 인터넷 정보 제공자(ISP)를 포함하는 서드 파티(third party)와 방송국 중의 어느 한 곳에서 제공되는 것을 특징으로 하는 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 서비스 방법.

**【청구항 4】**

제 1항에 있어서, 상기 광고의 메타데이터가 해석되고 필터링되어 선별적으로 로컬 저장부에 저장되는 단계에서, 광고의 메타데이터를 해석하기 위하여 XML 파서(parser)가 사용되는 것을 특징으로 하는 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 서비스 방법.

**【청구항 5】**

제 4항에 있어서, 상기 XML 파서(parser)는 DOM(Document Object Model) 파서를 포함하는 것을 특징으로 하는 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 서비스 방법.

**【청구항 6】**

제 4항에 있어서, 상기 XML 파서(parser)는 SAX(Simple API for XML) 파서를 포함하는 것을 특징으로 하는 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 서비스 방법.

**【청구항 7】**

메타데이터를 이용한 선별적인 광고 디스플레이 장치에 있어서,

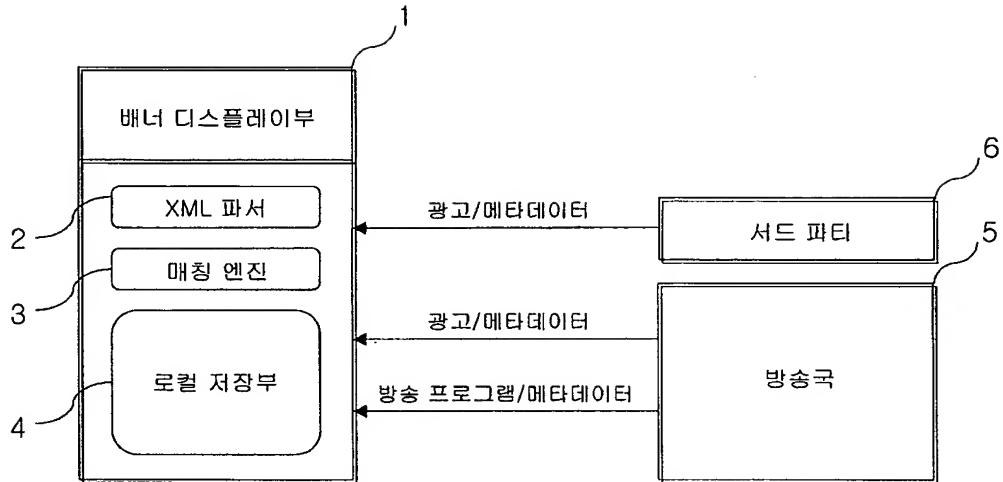
제 1항의 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 서비스를 제공하기 위하여, 디지털 텔레비전의 내부에 로컬 저장부와 XML 파서 및 매칭 엔진이 포함되는 것을 특징으로 하는 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 장치.

**【청구항 8】**

제 7항에 있어서, 상기의 로컬 저장부에는 사용자 선호도, 선별된 광고 및 녹화 프로그램이 저장되는 것을 특징으로 하는 메타데이터를 이용한 광고 디스플레이 장치.

【도면】

【도 1】



## 【도 2】

```

<simpleType name="SynopsisLengthType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="short"/>
    <enumeration value="medium"/>
    <enumeration value="long"/>
  </restriction>
</simpleType>
<complexType name="SynopsisType">
  <complexContent>
    <extension base="mpeg7:TextualDescriptionType">
      <attribute name="length"
type="tva:SynopsisLengthType" use="optional"/>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<simpleType name="LanguageTypeType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="main"/>
    <enumeration value="original"/>
    <enumeration value="other"/>
    <enumeration value="inVideoSubtitle"/>
    <enumeration value="subtitle"/>
    <enumeration value="audioDescription"/>
    <enumeration value="signing"/>
  </restriction>
</simpleType>
<complexType name="LanguageType">
  <simpleContent>
    <extension base="language">
      <attribute name="type" type="tva:LanguageTypeType"
use="default" value="main"/>
    </extension>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="RelatedMaterialType">
  <sequence>
    <element name="Format" type="mpeg7:ControlledTermType"
minOccurs="0"/>
    <element name="MediaLocator"
type="mpeg7:MediaLocatorType"/>
  </sequence>

```